

IMPACT OF ADHERENCE TO THERAPY EDUCATION BASED ON HEALTH PROMOTION MODEL

Impact of Education for Adherence to Therapy Based on Health Promotion Model on the Quality of Life in HIV-infected Patients

Farideh Esmaili

MSc in Health Education, Dept. of Health Education & Health Promotion, School of Health, Bushehr Province University of Medical Sciences (BPUMS), Bushehr, Iran

Rahim Tahmasebi

Associate Professor, Dept. of Biostatistics, School of Health, and a Member of the Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, BPUMS, Bushehr, Iran

Azita Noroozi

*Associate Professor in Health Education, & Health Promotion, School of Health, BPUMS, Bushehr, Iran (Corresponding author)

azitanoroozi@yahoo.com

Katayon Vahdat

Professor of the Persian Gulf Tropical Medicine Research Center, BPUMS, Bushehr, Iran

Behrooz Kavehie

Assistant Professor in biostatistics, National Organization for Educational Testing, Tehran, Iran

Received: 25 November 2015

Accepted: 16 November 2016

ABSTRACT

Background and objective: The use of antiretroviral drugs may affect the quality of life of HIV-infected patients. The aim of this study was to evaluate the impact of education for adherence to therapy based on health promotion model on quality of life of HIV-infected patients under antiretroviral therapy (ART) in the city of Bushehr, Iran.

Materials and methods: This study was a quasi-experimental study which had been carried out on 61 HIV positive patients under ART. In the intervention group, face to face training of 31 patients was carried out based on health promotion model through two education sessions with a two-week interval also with an educational booklet of adherence to therapy; and 30 members of the control group received routine cares of the health center during the study period. Data collection tool in this study consisted of demographic characteristics, constructs related to health promotion model, and quality of life questionnaire (SF36). Questionnaires about constructs were answered before, immediately, and three months after education. Questionnaires about adherence to therapy and quality of life were answered before, and three months after education. The data were analyzed by using descriptive statistics, independent t test, chi-square test, ANOVA with repeated measure, and paired t test through SPSS18.

Results: Education caused significant changes in all constructs of health promotion model including belief to therapy, benefits and barriers to adherence, social support and self-adherence ($p < 0.001$) and positively changed people's attitudes towards therapy. Quality of life in physical, general health, emotional and mental health factors also increased significantly among education (intervention) group ($p < 0.001$).

Conclusion: The findings of this study indicate the effectiveness of training programs to enhance the quality of life of patients in which this change had been achieved through impact on patients' beliefs and attitudes on adherence to therapy.

Paper Type: Research Article.

Keywords: Quality of life, Positive HIV, Adherence to therapy, Health promotion model, Quality of life Short Form (36) Health Survey (SF36), Bushehr.

► **Citation:** Esmaili F, Tahmasebi R, Noroozi A, Vahdat K. Impact of education for adherence to therapy based on health promotion model on the quality of life in HIV-infected patients. *Iran J Health Educ Health Promot.* Autumn 2016;4(3): 173-183.

تأثیر آموزش پایبندی به درمان مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت بر کیفیت زندگی

تأثیر آموزش پایبندی به درمان مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت بر کیفیت زندگی
بیماران آلوده به ایدز (HIV مثبت)

چکیده

زمینه و هدف: استفاده از داروهای ضد رتروویروسی ممکن است کیفیت زندگی بیماران مبتلا به ایدز را تحت تأثیر قرار دهد. هدف این مطالعه بررسی تأثیر آموزش پایبندی به درمان بر اساس الگوی ارتقاء سلامت بر کیفیت زندگی بیماران HIV مثبت تحت درمان ضد رتروویروسی شهر بوشهر بود.

مواد و روش‌ها: پژوهش حاضر یک مطالعه نیمه تجربی است که بر روی ۶۱ بیمار تحت درمان انجام شد. بیماران گروه مداخله (۳۱ نفر)، آموزش چهره به چهره مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت طی دو جلسه آموزشی به فاصله دو هفته و یک کتابچه آموزشی، جهت پایبندی به درمان دریافت کردند. افراد گروه شاهد (۳۰ نفر)، آموزش‌های روتین مرکز را دریافت کردند. ابزار گردآوری داده‌ها شامل اطلاعات جمعیت‌شناختی، سؤالات سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت و پرسشنامه کیفیت زندگی (SF۳۶) بود. پرسشنامه‌های مربوط به سازه‌ها قبل، بلافاصله بعد و سه ماه بعد از آموزش و پرسشنامه کیفیت زندگی قبل و بعد از آموزش تکمیل شدند. در تحلیل داده‌ها علاوه بر آماره‌های توصیفی، از آزمون‌های تی مستقل و کای اسکور، آزمون آنالیز واریانس داده‌های تکراری و از آزمون تی زوجی توسط SPSS۱۸ استفاده شد.

یافته‌ها: آموزش موجب تغییر معنادار در کلیه سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت شامل اعتقاد نسبت به درمان، فواید و موانع پایبندی به درمان، حمایت اجتماعی و خودکارآمدی پایبندی به درمان ($p > 0.001$) شد و نگرش افراد نسبت به درمان را به طور مثبت تغییر داد. بعلاوه کیفیت زندگی در چهار بعد جسمی، سلامت عمومی، عاطفی و سلامت روانی در گروه آموزش ($p > 0.001$) نسبت به گروه کنترل به طور معناداری ارتقاء یافت.

نتیجه‌گیری: یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی جهت ارتقاء کیفیت زندگی بیماران بوده که این تغییر از طریق تأثیر بر باورها و نگرش بیماران در مورد پایبندی به درمان به دست آمده است.

نوع مقاله: مطالعه پژوهشی.

کلیدواژه: کیفیت زندگی، ایدز، پایبندی به درمان، الگوی ارتقاء سلامت، پرسشنامه فرم کوتاه کیفیت زندگی (SF۳۶)، بوشهر.

فریده اسماعیلی

کارشناس ارشد آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

رحیم طهماسبی

دانشیار گروه آمار زیستی، دانشکده بهداشت و عضو مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

آزیتا نوروزی

* دانشیار گروه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت، دانشکده بهداشت، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران (نویسنده مسئول)
azitanoroozi@yahoo.com

کتابیون وحدت

استاد مرکز تحقیقات طب گرمسیری و عفونی خلیج فارس، دانشگاه علوم پزشکی بوشهر، بوشهر، ایران

بهروز کاوهای

دانشیار آمار زیستی، سازمان سنجش آموزش کشور، تهران، ایران

◀ **استناد:** اسماعیلی، ف، طهماسبی، ر، نوروزی، آ، وحدت، ک. تأثیر آموزش پایبندی به درمان مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت بر کیفیت زندگی بیماران آلوده به ایدز (HIV مثبت). *فصلنامه آموزش بهداشت و ارتقاء سلامت*. پاییز ۱۳۹۵؛ ۳(۴): ۱۷۳-۱۸۳.

تاریخ دریافت: ۱۳۹۴/۰۹/۰۴

تاریخ پذیرش: ۱۳۹۵/۰۸/۲۶

مقدمه

بر اساس آخرین آمار گزارش شده توسط سازمان جهانی بهداشت، در سال ۲۰۱۳ تعداد ۳۵ میلیون نفر آلوده به بیماری ایدز بوده و تعداد موارد جدید آلوده شده در جهان در این سال ۲/۱ میلیون نفر و تعداد موارد فوت شده ۱/۵ میلیون نفر بوده است. امروزه تعداد ۱۲/۹ میلیون نفر در جهان داروی ضد رتروویروسی دریافت می کنند و درصد افرادی که با HIV زندگی می کنند و دارو نمی گیرند، از ۹۰٪ در سال ۲۰۰۶ به ۶۳٪ در سال ۲۰۱۳ رسیده است (۱). در ایران نیز تخمین زده می شود که ۸۵ هزار نفر مبتلا به HIV باشند و تاکنون ۶۴۳۵ نفر مبتلا به ایدز شناسایی شده و ۶۰۱۶ نفر از افراد مبتلا فوت کرده اند (۲).

کیفیت زندگی در طول دو دهه گذشته از مهم ترین موضوعات تحقیقات بالینی بوده و به عنوان یکی شاخص ها و ابزارهای ارزیابی کننده مراقبت از بیماران به آن تأکید شده است (۳). کیفیت زندگی، یک مفهوم وسیع و پیچیده است که تحت تأثیر سلامت جسمانی، وضعیت روانی، اعتقادات فردی، روابط اجتماعی و عوامل محیطی قرار دارد (۴). بررسی کیفیت زندگی مرتبط با سلامت در بیماری های مزمن اهمیت زیادی دارد؛ اما مطالعات کمی در مورد کیفیت زندگی بیماران مبتلا به HIV انجام شده است (۴).

پابندی به درمان یک جزء حیاتی در بیماری ایدز است. و از طرفی، هدف از درمان در کلیه بیماری های مزمن از جمله ایدز بهبود کیفیت زندگی است. با این وجود، استفاده از داروهای ضد رتروویروسی در بیماران مبتلا به HIV به دلیل عوارض جانبی ممکن است با فعالیت های روزانه تداخل کند. پیچیدگی رژیم های درمانی نیز کیفیت زندگی را تحت تأثیر قرار داده و خود به عنوان یک مانع برای پابندی به درمان عمل می کند (۵-۶). ارتباط بین کیفیت زندگی و پابندی به درمان تاکنون به خوبی بررسی نشده است. در برخی مطالعات نیز پابندی به درمان، موجب بهبود کیفیت زندگی شده است (۵-۷)؛ در حالی که پابند نبودن به رژیم موجب کاهش کیفیت زندگی شده است (۶، ۸). به علاوه تا به

حال اکثر مطالعات بدون تمرکز بر الگوهای تغییر رفتار بوده است (۵-۸). از جمله یافته های مطالعه من هایمر^۱ و همکاران (۵) بر روی پابندی به درمان ضد رتروویروسی^۲ و کیفیت زندگی در بیماران تحت درمان ایدز نشان دادند افرادی که ۱۰۰٪ پابندی به درمان داشتند، در طول ۱۲ ماه کیفیت زندگی بسیار بهتری را نسبت به کسانی که کمتر از ۸۰٪ پابندی به درمان داشتند بیان داشته بودند؛ و به طور کلی پابندی به درمان با افزایش کیفیت زندگی همراه بود. مطالعه فوماز و همکاران (۶) نیز مؤید تأثیر مثبت دو روش درمانی در پابندی به درمان و کیفیت زندگی بود. مطالعه گوجارد و همکاران (۸) نیز تأثیر مداخله آموزشی را در پابندی به درمان و کیفیت زندگی بیماران تحت درمان ایدز گزارش نمود.

در هیچ یک از این مطالعات بیان شده از الگوهای تغییر رفتار در آموزش استفاده نشده است. لذا لازم است مطالعات متعددی در زمینه تأثیر پابندی به درمان بر کیفیت زندگی بیماران، به ویژه با استفاده از الگوها و نظریه های مختلف، انجام شود تا اثربخشی این الگوها در پابندی به درمان و کیفیت زندگی بیماران مورد بررسی قرار گیرد. زیرا الگوها عوامل اصلی که رفتار مورد نظر را تحت تأثیر قرار می دهند را شناسایی کرده و روابط بین این عوامل را مشخص می کنند. یکی از الگوهای جامع و پیشگویی کننده که جهت رفتارهای ارتقاء دهنده سلامت استفاده می شود، الگوی ارتقاء سلامت پروفیسور پندر است. در این الگو، رفتار ارتقاء دهنده سلامت تحت تأثیر سه عامل قرار می گیرند: (۱) تجربه ها و ویژگی های فردی، (۲) شناخت و عواطف خاص رفتار و (۳) پیامد رفتاری یا رفتار ارتقاء دهنده سلامت. مفهوم تجربیات و ویژگی های فردی مفهومی است، که به طور مستقیم یا غیرمستقیم از طریق شناخت و عواطف رفتاری، رفتار را تحت تأثیر قرار می دهد و شامل رفتارهای مرتبط قبلی و عوامل شخصی از جمله عوامل زیست شناختی، روان شناختی، اجتماعی - فرهنگی و ویژگی های عمومی فرد مانند سن، جنس، نژاد و وضعیت

1. Mannheimer
2. antiretroviral therapy (ART)

اجتماعی- اقتصادی است. مفهوم احساسات و شناخت‌های اختصاصی رفتار شامل فواید و موانع درک‌شده، خودکارآمدی درک‌شده، عواطف مرتبط با رفتار، تأثیرگذارنده‌های بین فردی و تأثیرگذارنده‌های موقعیتی است (۹، ۱۰).

با توجه به ضرورت ارتقاء کیفیت زندگی بیماران هم‌زمان با افزایش پایبندی به درمان و از طرفی نبود مطالعات نظریه‌محور در این راستا، تصمیم بر آن شد که مطالعه‌ای با به‌کارگیری الگوی ارتقاء سلامت به‌عنوان چارچوبی نظری جهت ارتقاء پایبندی به درمان طراحی شود تا تأثیر پایبندی به درمان بر کیفیت زندگی بیماران تحت درمان بررسی و در صورت اثربخش بودن این الگوی آموزشی، علاوه بر ارتقاء پایبندی به درمان، بتوان گامی در جهت ارتقاء کیفیت زندگی بیماران برداشت.

مواد و روش‌ها

این مطالعه پژوهشی نیمه‌تجربی بود؛ که بر روی ۶۱ نفر از بیماران HIV مثبت تحت درمان ضد رتروویروسی مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری شهر بوشهر انجام شد. معیار ورود آزمودنی‌ها در این مطالعه داشتن اندیکاسیون درمان ضد رتروویروسی با CD4 زیر ۳۵۰، سن بالای ۱۸ سال، داشتن سواد خواندن و نوشتن و داشتن سلامت روحی- روانی و معیار خروج نداشتن رضایت جهت شرکت در مطالعه بود. به دلیل محدود بودن تعداد بیماران تحت درمان، همه بیماران موجود (تحت درمان) به روش سرشماری برای مطالعه انتخاب شدند. بدین ترتیب که ابتدا با تماس تلفنی رضایت افراد تحت درمانی که معیارهای ورود به مطالعه را داشتند کسب‌شده و سپس افرادی که حاضر به شرکت در مطالعه بودند با روش قرعه‌کشی به دو گروه تحت آموزش (مداخله) و بدون آموزش (شاهد) تقسیم شدند.

ابزار گردآوری داده‌های پژوهش، پرسشنامه‌ای سه‌بخشی بود. بخش اول شامل سؤالاتی مربوط به تجربیات و ویژگی‌های فردی با ۱۵ سؤال است و شامل سن، جنس، وضعیت تأهل، میزان تحصیلات، داشتن اعتیاد و نوع ماده مصرفی، وضعیت شغلی،

طول مدت مصرف داروی ضد رتروویروسی در زمان مطالعه، نوع داروی مصرفی در زمان مطالعه، تعداد قرص‌های مصرفی، سابقه پایبند نبودن به درمان‌های مربوط به بیماری‌های دیگر و همچنین پایبند نبودن به درمان ضد رتروویروسی در نوبت‌های قبلی را مورد بررسی قرار گرفتند.

بخش دوم شامل پرسشنامه‌های مربوط به مفهوم شناخت و عواطف خاص رفتار شامل پرسشنامه سازه فواید درک‌شده پایبندی به درمان، اعتقاد و عواطف درباره دارو، پرسشنامه سازه موانع درک‌شده درباره مصرف دارو، خودکارآمدی مصرف دارو و پرسشنامه حمایت اجتماعی می‌شد. پرسشنامه فواید مصرف داروهای ضد رتروویروسی با ۵ سؤال فواید مصرف دارو را می‌سنجید. این سؤالات از پرسشنامه استاندارد ۳۰ سؤالی نگرش نسبت به دارو استخراج شد. سؤالات این سازه با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) نمره‌دهی شد (۱۱). پرسشنامه اعتقاد درباره دارو^۱ توسط هورن و همکاران (۱۲) طراحی شده است. این پرسشنامه احساسات در مورد داروهای خاص را در دو زیرمقیاس ۵ سؤالی شامل ارزیابی باورها در مورد ضرورت مصرف داروهای تجویز شده و ارزیابی نگرانی‌ها در مورد عوارض طولانی‌مدت داروها بررسی می‌کند. سؤالات این سازه با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) سنجیده شده‌اند. پرسشنامه موانع پایبندی به درمان^۲ دارای ۲۵ سؤال است. این پرسشنامه در ۵ حیطه شامل آگاهی و نگرش درباره داروهای ضد رتروویروسی (۴ سؤال)، حمایت اجتماعی در زمینه مصرف دارو (۵ سؤال)، کیفیت داروها (۵ سؤال)، مسائل مربوط به برنامه‌ریزی (۶ سؤال) و حافظه (۵ سؤال) بوده و با مقیاس لیکرت ۵ گزینه‌ای از کاملاً موافقم (نمره ۵) تا کاملاً مخالفم (نمره ۱) سنجیده می‌شوند (۱۳). پرسشنامه خودکارآمدی ۱۲ سؤال داشته و با مقیاس ۱۱ نقطه‌ای با نمره صفر (کاملاً نمی‌توانم انجام دهم) تا ده (کاملاً می‌توانم انجام دهم) نمره‌گذاری شده است و میزان اطمینان فرد

1. Beliefs about Medication Questionnaire (BMQ)

2. Patient Medication Adherence Questionnaire (PMAQ)

اعضای پانل خبرگان بررسی و نسبت روایی محتوایی و شاخص روایی محتوا محاسبه شد. از آنجایی که دارو به طور رایگان توسط مرکز مشاوره بیماری‌های رفتاری در اختیار بیماران قرار داده می‌شد، دو سؤال از پرسشنامه موانع درک شده حذف شد. پس از محاسبه نسبت و شاخص روایی محتوایی دو سؤال دیگر از پرسشنامه موانع درک شده، یک سؤال از پرسشنامه اعتقاد نسبت به دارو و یک سؤال از پرسشنامه حمایت اجتماعی حذف شدند. بنابراین، تعداد سؤالات نهایی پرسشنامه موانع درک شده ۲۱ سؤال، اعتقاد نسبت به دارو ۹ و حمایت اجتماعی ۱۸ سؤال شدند. جهت تعیین پایایی ابزار نیز یک نمونه پرسشنامه نهایی در اختیار ۸ نفر از بیماران تحت درمان ضد رتروویروسی قرار گرفت. ضریب آلفای کرونباخ برای سازه اعتقاد نسبت به دارو ۰/۷۲، فواید مصرف دارو ۰/۷۵، موانع مصرف دارو ۰/۷۲، حمایت اجتماعی ۰/۹۵ و خودکارآمدی ۰/۹۷ بود.

جهت مداخله آموزشی در گروه مداخله، آموزش چهره‌به‌چهره برای ۳۱ نفر از بیماران تحت درمان طی دو جلسه آموزشی به فاصله دو هفته انجام شد. بعد از حضور افراد در مرکز مشاوره، ابتدا اهداف مطالعه برای ایشان توضیح داده شد. سپس از آن‌ها خواسته شد تا فرم رضایت کتبی را به همراه پرسشنامه‌ها تکمیل کنند. جهت تداخل‌نداشتن و برخورد افراد با هم در محیط پژوهش، جلسه مشاوره برای هر فرد به صورت جداگانه در روزهای مختلف تنظیم شد. در جلسه اول در رابطه با بیماری ایدز، راه‌های انتقال و پیشگیری از بیماری و سپس درمان بیماری و فواید مصرف درمان به روش پرسش و پاسخ بحث شد. در پایان این جلسه، با افراد جهت آموزش جلسه دوم هماهنگی لازم به عمل آمده و دفترچه آموزشی در اختیار آن‌ها قرار گرفت. پیرامون موانع مصرف دارو در جلسه دوم با افراد صحبت شد و سعی شد تا با کمک خود افراد برای کاهش هر یک از موانع راه‌حل‌هایی لیست شده و عملی‌ترین راه‌حل ارائه شود. جهت کاهش فراموشی مصرف دارو به هر فرد یک جعبه یادآور دارو داده شد و از افراد درخواست شد تا در ابتدای هر هفته داروهای هر روز را در جعبه قرار داده و با قرار دادن یادآور در زنگ تلفن همراه احتمال فراموش

در مورد توانایی خود برای مصرف منظم داروی ضد رتروویروسی در شرایط مختلف را بررسی می‌کند (۱۴). پرسشنامه حمایت اجتماعی با ۱۹ سؤال حمایت فرد توسط اعضای خانواده و دوستان را در حیطه‌های مختلف روانی-عاطفی با مقیاس لیکرت ۴ گزینه‌ای از هیچ‌گاه (نمره ۱) تا همیشه (نمره ۴) موردسنجش قرار می‌دهد. این پرسشنامه توسط شربورن و استیوارت (۱۵) در چهار حیطه حمایت اطلاعاتی، احساسی، عاطفی و اجتماعی طراحی شده است.

بخش سوم کیفیت زندگی را موردسنجش قرار می‌دهد. کیفیت زندگی توسط پرسشنامه استاندارد SF36^۱ موردسنجش قرار گرفت. فرم ۳۶ عبارتی این پرسشنامه توسط شربورن طراحی شد و روایی و پایایی آن در گروه‌های مختلف بررسی شده است. هدف آن ارزیابی سلامت جسمانی و روانی است که به وسیله ترکیب نمرات حیطه‌های هشت‌گانه تشکیل‌دهنده سلامت شامل سلامت عمومی، عملکرد جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلایل عاطفی، درد بدنی، عملکرد اجتماعی، خستگی یا نشاط و سلامت عاطفی به دست می‌آید. پایین‌ترین نمره در این پرسشنامه در هر یک از ابعاد جسمانی و روانی صفر و بالاترین نمره آن ۱۰۰ است. پایایی و روایی نسخه فارسی این پرسشنامه در ایران تأیید شده است (۰/۷-۰/۹ = I). بررسی منتظری و همکاران (۱۶) در سال ۱۳۸۴ نشان داد که همه هشت مقیاس به جز مقیاس نشاط از آلفای کرونباخ بالاتر از ۰/۷ برخوردار بودند.

کلیه سؤالات پرسشنامه به جز بخش سوم (سؤالات مربوط به کیفیت زندگی) در سه مرحله قبل، بلافاصله و سه ماه بعد از آموزش تکمیل شدند و از آنجایی که تغییر کیفیت زندگی لزوماً در طی زمان ایجاد شده و بلافاصله بعد از آموزش امکان تغییر آن وجود نداشت، بنابراین سؤالات بخش سوم مربوط به کیفیت زندگی در دو مرحله قبل و سه ماه بعد از آموزش تکمیل شدند. جهت بررسی روایی ابزار، پرسشنامه‌ها توسط ۱۱ نفر از

کردن دارو را کاهش دهند. در همین جلسه احساس افراد نسبت به مصرف دارو مورد بررسی قرار گرفته و با بیان اهمیت مصرف دارو سعی در بهبود باور افراد در مورد دارو شد. جهت جلب همکاری و حمایت اعضای خانواده (حمایت اجتماعی) این جلسه با همراهی یکی از اعضای خانواده، معرفی شده توسط خود فرد در جلسه اول، برگزار شد. این عضو خانواده جهت شرکت در جلسه آموزشی به صورت کتبی و همچنین با تماس تلفنی دعوت شد. جهت ارتقاء خودکارآمدی از ترغیب کلامی بهره گیری شد. به این ترتیب که در ماه اول، هر هفته با افراد تماس تلفنی گرفته شده و نحوه مصرف دارو مورد بررسی قرار می گرفت. افرادی که در طی هفته به طور منظم دارو را مصرف کرده بودند، به صورت کلامی تشویق شده و از آن ها خواسته می شد تا همچنان به مصرف دارو ادامه دهند. افرادی که در تماس تلفنی مشخص می شدند که دارو را مصرف نمی کردند، یک جلسه آموزشی دیگر (یک جلسه اضافی) جهت بررسی موانع مصرف و ارائه راه حل و نیز تشویق آن ها به مصرف منظم دارو ارائه شد. البته این جلسه تنها برای یک نفر برگزار شد. تماس تلفنی برای افراد این گروه هر هفته تا یک ماه و سپس ماهانه تا پایان مطالعه (سه ماه) انجام شد. در پایان دوره مطالعه (سه ماه بعد) افراد جهت تکمیل پرسشنامه ها به مرکز دعوت شدند.

در گروه شاهد، ۳۲ نفر در ابتدای مطالعه جهت تکمیل پرسشنامه ها به مرکز مشاوره بیماری های رفتاری دعوت شدند. برای تداخل پیدانکردن و برخورد افراد با هم در محیط پژوهش در هر روز تنها دو نفر به مرکز دعوت شدند. سپس در طول دوره مطالعه مراقبت های روتین مرکز را دریافت نمودند و دو هفته بعد و سپس سه ماه بعد جهت تکمیل پرسشنامه ها به مرکز مراجعه کردند. در این گروه، دو نفر به علت عدم مراجعه بعدی از مطالعه خارج شدند. بنابراین، مطالعه در این گروه بر روی ۳۰ نفر انجام شد. داده های جمع آوری شده توسط پرسشنامه، کدگذاری و پس از ورود به کامپیوتر توسط SPSS18 مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. در تحلیل داده ها علاوه بر ارائه شاخص های توصیفی، از آزمون های تی مستقل و کای اسکور به منظور بررسی همگنی

دو گروه از نظر ویژگی های جمعیت شناختی و از آزمون آنالیز واریانس داده های تکراری جهت بررسی تأثیر مداخله بر روی سازه های الگوی ارتقاء سلامت و مقایسه تغییرات نمرات سازه در طول دوره آموزش و از آزمون تی زوجی جهت مقایسه میانگین نمره کیفیت زندگی و ابعاد آن، قبل و سه ماه بعد از آموزش، و همچنین از آزمون آنالیز واریانس داده های تکراری به منظور مقایسه تغییرات در نمره کیفیت زندگی و ابعاد آن در طول دوره آموزش بین دو گروه استفاده شد.

یافته ها

در این مطالعه ۳۱ نفر در گروه مداخله و ۳۰ نفر در گروه شاهد مطالعه را تکمیل نمودند (میزان پاسخگویی ۹۶/۸٪). از مجموع ۶۱ بیمار شرکت کننده در مطالعه، ۴۵ نفر (۷۳/۸٪) مرد و ۱۶ نفر (۲۶/۲٪) زن بودند؛ که از این نظر بین دو گروه تفاوت آماری وجود نداشت ($p = ۰/۰۹۵$). میانگین و انحراف معیار سن شرکت کنندگان در گروه مداخله $۴۰/۲۶ \pm ۸/۸$ و در گروه کنترل ۹۹ / $۳۹/۳ \pm ۸$ بود و دو گروه تفاوت معناداری نداشتند ($p = ۰/۶۱۴$). وضعیت دو گروه از نظر سایر خصوصیات و تجربیات فردی قبل از مطالعه در جدول ۱ نشان داده شده است.

دو گروه قبل از آموزش از نظر سازه های شناخت و عواطف خاص رفتار تفاوت معناداری نداشتند. آموزش مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت توانست کلیه سازه ها را به طور معناداری تغییر دهد؛ به طوری که افراد گروه مداخله سه ماه بعد از آموزش درک بیشتری از حمایت خانواده، فواید پایبندی به درمان و خودکارآمدی مبنی بر پایبندی به درمان داشته و احساسات افراد این گروه نسبت به درمان ضد رترو ویروسی بهبود یافته بود. همچنین به طور معناداری موانع پایبندی به درمان کمتری را درک می نمودند. بر اساس آزمون آنالیز واریانس داده های تکراری تغییرات میانگین کلیه سازه ها در طول زمان نشان دهند و وجود تفاوت بین دو گروه بود. کلیه اطلاعات مربوط به میانگین و انحراف معیار سازه ها در دو گروه در طول زمان در جدول ۲ نشان داده شده است.

جدول ۱. وضعیت متغیرهای مربوط به خصوصیات و تجربیات فردی به تفکیک دو گروه در شروع مطالعه

p value	گروه کنترل	گروه مداخله	خصوصیات و تجربیات فردی	
	(درصد) تعداد	(درصد) تعداد		
۰/۰۹۵	۲۵ (۵۵/۶) ۵ (۳۱/۲)	۲۰ (۴۴/۴) ۱۱ (۶۸/۸)	جنس	مرد زن
۰/۴۲۷	۵ (۳۸/۵) ۳ (۷۵) ۲۱ (۵۲/۵) ۱ (۲۵)	۸ (۶۱/۵) ۱ (۲۵) ۱۹ (۴۷/۵) ۳ (۷۵)	راه انتقال بیماری	همسر فرد مبتلا تماس جنسی با غیرهمجنس مصرف تزریقی مواد سایر راه‌ها
۰/۱۰۶	۲۵ (۵۴/۳) ۵ (۳۳/۳)	۲۱ (۴۵/۷) ۱۰ (۶۶/۷)	تحصیلات	کمتر از دیپلم دیپلم و بالاتر
۰/۶۶۸	۲۸ (۵۰) ۲ (۴۰)	۲۸ (۵۰) ۳ (۶۰)	آگاهی خانواده از بیماری	بله خیر
۰/۶۳۹	۱ (۵۰) ۱۹ (۴۵/۲) ۱۰ (۵۸/۸)	۱ (۵۰) ۲۳ (۵۴/۸) ۷ (۴۱/۲)	تعداد قرص تجویز شده	یک قرص ۲-۵ قرص ۶-۱۰ قرص
۰/۲۵۰	۶ (۶۶/۷) ۷ (۴۰) ۴ (۶۰) ۱۳ (۴۰/۶)	۳ (۳۳/۳) ۳ (۳۰) ۶ (۶۰) ۱۹ (۵۹/۴)	طول مدت درمان (ماه)	کمتر از ۱۲ ۱۲-۲۳ ۲۴-۳۶ + ۳۶
۰/۶۳۲	۸ (۴۸/۴) ۲۲ (۵۸/۲)	۱۰ (۵۵/۶) ۲۱ (۴۸/۸)	سابقه عوارض جانبی	بله خیر
۰/۷۱۰	۱۴ (۵۱/۹) ۱۶ (۴۷/۱)	۱۳ (۴۸/۱) ۱۸ (۵۲/۹)	سابقه پابند نبودن به ART	بلی خیر
۰/۵۰۰	۱۱ (۴۴) ۱۹ (۵۲/۸)	۱۴ (۵۶) ۱۷ (۴۷/۲)	سابقه پابند نبودن به سایر درمان‌ها	بله خیر

جدول ۲. میانگین و انحراف معیار سازه‌های الگوی ارتقاء سلامت به تفکیک دو گروه در طول دوره مطالعه

p value	گروه کنترل	گروه مداخله	زمان	سازه‌ها
	انحراف معیار \pm میانگین	انحراف معیار \pm میانگین		
> p ۰/۰۰۱	۳۶/۰۰ \pm ۵/۴۰ ۳۴/۲۰ \pm ۴/۸۴ ۳۴/۱۳ \pm ۵/۲۷	۳۴/۷۷ \pm ۵/۱۰ ۴۱/۹۰ \pm ۴/۱۶ ۴۲/۰۰ \pm ۴/۴۹	قبل از مداخله بلافاصله بعد از مداخله سه ماه قبل از مداخله	احساس مرتبط به درمان
	۰/۱۶۴	> p ۰/۰۰۱	p value	
۰/۰۸۴	۱۴/۹۹ \pm ۵۰/۲۷ ۱۳/۸۸ \pm ۴۹/۵۰ ۱۴/۴۲ \pm ۴۹/۶۰	۱۶/۳۸ \pm ۵۱/۰۳ ۱۵/۸۹ \pm ۵۳/۷۱ ۱۵/۱۳ \pm ۵۶/۹۳	قبل از مداخله بلافاصله بعد از مداخله سه ماه قبل از مداخله	حمایت خانواده و دوستان
	۰/۹۳۵	۰/۰۰۸	p value	
۰/۰۰۱	۲۳/۷۸ \pm ۹۹/۲۷ ۲۲/۱۶ \pm ۹۴/۰۰ ۱۹/۹۳ \pm ۹۵/۹۰	۲۱/۰۳ \pm ۱۰۰/۸۴ ۱۱/۶۳ \pm ۱۱۱/۸۱ ۱۲/۱۶ \pm ۱۱۵/۲۶	قبل از مداخله بلافاصله بعد از مداخله سه ماه قبل از مداخله	خودکارآمدی درک شده
	۰/۴۳۶	> p ۰/۰۰۱	p value	
۰/۰۰۱	۲/۳۴ \pm ۲۱/۹۷ ۳/۲۴ \pm ۲۰/۸۰ ۲/۸۶ \pm ۲۱/۱۳	۲/۶۳ \pm ۲۲/۲۲ ۱/۷۸ \pm ۲۴/۱۰ ۰/۲۵ \pm ۲۴/۹۳	قبل از مداخله بلافاصله بعد از مداخله سه ماه قبل از مداخله	فواید درک شده
	۰/۱۵۰	> p ۰/۰۰۱	p value	
۰/۰۰۱	۱۲/۱۱ \pm ۴۸/۷۰ ۱۰/۱۷ \pm ۵۱/۸۰ ۱۲/۳۴ \pm ۵۰/۲۷	۱۲/۸۵ \pm ۵۵/۵۲ ۱۰/۳۱ \pm ۳۵/۴۵ ۱۱/۳۰ \pm ۳۲/۷۷	قبل از مداخله بلافاصله بعد از مداخله سه ماه قبل از مداخله	موانع درک شده
	۰/۲۳۷	> p ۰/۰۰۱	p value	

نتایج مطالعه نشان داد که آموزش مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت با تغییر باور و نگرش بیماران در مورد درمان ضد رتروویروسی توانست تغییرات معناداری در کیفیت زندگی بیماران ایجاد نماید. به طوری که میانگین نمره کلی کیفیت زندگی در افراد گروه مداخله به طور معناداری افزایش یافت و تغییرات میانگین نمره کیفیت زندگی در طول دوره مطالعه بین دو گروه تفاوت معناداری را نشان داد ($p = 0/013$). آموزش

در گروه مداخله توانست کیفیت زندگی در ابعاد عملکرد جسمی، محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی، خستگی، سلامت عاطفی و سلامت عمومی را به طور معناداری تغییر دهد. تغییرات میانگین دو بعد عملکرد جسمی و محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی در طول دوره مطالعه بین دو گروه تفاوت معناداری داشت. نتایج مربوط به کیفیت زندگی و ابعاد هشت گانه آن در جدول ۳ ارائه شده است.

جدول ۳. میانگین و انحراف معیار کیفیت زندگی و ابعاد آن به تفکیک دو گروه در طول دوره مطالعه

p value	گروه کنترل	گروه مداخله	زمان	کیفیت زندگی و ابعاد هشت گانه آن
	انحراف معیار ± میانگین	انحراف معیار ± میانگین		
۰/۰۱۳	۵۵/۰۲±۲۳/۹۵	۵۹/۲۶±۲۱/۵۲	قبل از مداخله	کیفیت زندگی
	۵۴/۳۵±۲۵/۵۲	۷۳/۳۰±۱۹/۰۷	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۸۴۴	۰/۰۰۱	p value	
۰/۰۰۳	۶۸/۲۳±۲۳/۷۵	۶۹/۳۵±۲۴/۸۶	قبل از مداخله	بعد عملکرد جسمانی
	۷۰/۸۳±۲۲/۲۹	۸۲/۷۴±۱۸/۸۸	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۵۲۸	> ۰ p/۰۰۱	p value	
۰/۴۴۳	۴۵/۸۳±۴۶/۹۲	۴۶/۸۰±۴۷/۳۰	قبل از مداخله	محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات جسمی
	۴۴/۱۷±۴۷/۶۵	۵۸/۸۷±۴۸/۵۴	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۸۵۵	۰/۲۳۵	p value	
۰/۰۰۳	۳۸/۸۹±۴۸/۰۱	۴۰/۸۶±۴۶/۱۱	قبل از مداخله	محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی
	۴۵/۵۵±۴۹/۱۲	۷۹/۵۷±۴۰/۰۷	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۴۹۵	۰/۰۰۱	p value	
۰/۰۵۳	۵۱/۵۰±۲۲/۴۰	۵۶/۹۳±۲۴/۷۵	قبل از مداخله	خستگی یا نشاط
	۵۲/۰۰±۲۵/۹۵	۶۸/۸۷±۲۲/۰۱	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۹۱۲	۰/۰۱۱	p value	
۰/۰۷۵	۵۱/۶۰±۲۴/۹۸	۶۱/۲۹±۲۳/۲۲	قبل از مداخله	سلامت عاطفی
	۵۲/۱۳±۲۵/۰۹	۷۲/۱۳±۱۹/۷۷	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۹۰۰	۰/۰۲۶	p value	
۰/۴۹۴	۵۵/۰۰±۳۲/۲۶	۶۸/۵۵±۲۸/۸۴	قبل از مداخله	عملکرد اجتماعی
	۵۰/۰۰±۳۱/۸۳	۷۹/۰۳±۲۲/۹۱	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۳۳۲	۰/۰۹۶	p value	
۰/۷۹۲	۶۴/۴۲±۳۰/۲۴	۶۷/۹۰±۳۱/۰۴	قبل از مداخله	درد
	۶۱/۰۸±۳۴/۶۳	۶۸/۵۵±۳۴/۸۱	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۵۳۹	۰/۹۴۰	p value	
۰/۱۵۳	۶۴/۶۷±۲۲/۶۶	۶۲/۴۲±۱۹/۹۹	قبل از مداخله	سلامت عمومی
	۵۹/۰۰±۲۲/۲۶	۷۶/۶۱±۱۹/۵۹	سه ماه بعد از مداخله	
	۰/۱۹۹	۰/۰۰۱	p value	

بحث

این مطالعه با هدف تعیین تأثیر آموزش پایبندی به درمان مبتنی بر الگوی ارتقاء سلامت بر کیفیت زندگی بیماران HIV مثبت انجام شد. مطالعات کمی در باره تأثیر آموزش پایبندی به درمان بر کیفیت زندگی انجام شده و مطالعات انجام شده نیز بدون استفاده از الگوها و نظریه‌های تغییر رفتار بوده‌اند. در این مطالعه، آموزش پایبندی به درمان بر اساس الگوی ارتقاء سلامت توانست با تأثیر بر باورها و نگرش‌های بیماران نسبت به دارو، کیفیت زندگی به‌ویژه در ابعاد عملکرد جسمانی، محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی، خستگی و سلامت عمومی را بهبود دهد. البته در طول دوره مطالعه، بین دو گروه به‌جز وضعیت کلی کیفیت زندگی، تنها در دو بعد عملکرد جسمانی و محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی تفاوت ایجاد شده بود.

در مطالعه اخیر با افزایش حمایت اجتماعی ارتقاء کیفیت زندگی ایجاد شد. در مطالعه گیلن و همکاران (۱۷) مشخص شد که بین کیفیت زندگی و حمایت اجتماعی ارتباط وجود دارد؛ به‌طوری‌که افرادی که از حمایت اجتماعی بیشتری برخوردار بودند، کیفیت زندگی بهتری را بیان می‌کردند. در مطالعه اسویندلز^۱ و همکاران (۱۸) نیز کاهش حمایت اجتماعی با کاهش کیفیت زندگی در بیماران همراه بود؛ که مؤید یافته‌های مطالعه اخیر است. حمایت اجتماعی، کیفیت زندگی بیماران آلوده به ایدز را از سه طریق افزایش می‌دهد. اول اینکه افرادی که از حمایت اجتماعی قوی‌تری برخوردارند، پیام‌های همدلی و تشویق بیشتری دریافت می‌کنند؛ که می‌تواند باعث افزایش اعتماد به نفس، عزت نفس و خودکارآمدی آنان شود. دوم، افرادی که فاقد حمایت اجتماعی هستند، بیشتر به رفتارهایی مانند سیگار کشیدن، نوشیدن مشروبات الکلی و رفتارهای پرخطر جنسی روی می‌آورند؛ که می‌تواند بر کیفیت زندگی آن‌ها تأثیرگذار باشد. در نهایت، افراد آلوده به ایدز که از حمایت بیشتری برخوردارند، رفتارهای ارتقاءدهنده سلامت، مانند پایبندی به

درمان، خود را افزایش می‌دهند؛ که موجب بهبود کیفیت زندگی آن‌ها می‌شود (۱۹).

یافته‌های این مطالعه نشان داد که افزایش خودکارآمدی در مورد مصرف منظم دارو می‌تواند موجب بهبود کیفیت زندگی شود. در مطالعه فیومز^۲ و همکاران (۶) که تأثیر دو روش درمانی در پایبندی به درمان و افزایش کیفیت زندگی را بررسی کردند، مشخص شد در گروهی که درک بیشتری از خودکارآمدی به درمان داشتند، کیفیت زندگی و باور در مورد وضعیت سلامتی بهتری داشتند؛ که این یافته‌ها هم‌راستا با نتایج این مطالعه است. نتایج این مطالعه نشان داد که آموزش موجب تغییر درک بیماران در مورد احساس مرتبط با درمان، فواید درمان و موانع مصرف منظم درمان می‌شود و از این طریق کیفیت زندگی بیماران را ارتقاء می‌بخشد؛ البته متأسفانه مطالعه مشابهی در این مورد یافت نشد تا بتوان به آن استناد نمود و با نتایج این مطالعه مقایسه کرد. این موضوع ضرورت انجام مطالعات بیشتر در این زمینه را مشخص می‌کند.

در مطالعه اخیر آموزش پایبندی به درمان موجب بهبود کیفیت زندگی کلی و دو بعد عملکرد جسمانی و محدودیت ایفای نقش به دلیل مشکلات هیجانی شد. بدیهی است که پایبندی به درمان با تأثیر بر میزان ویروس (۲۰) می‌تواند بر سلامت جسمی و در نتیجه عملکرد جسمی فرد تأثیر گذارد. علاوه بر این، در این مطالعه با تغییر در باورهای فرد، بار هیجانی و عاطفی بیماری کاهش یافت و در نتیجه آموزش پایبندی به درمان موجب بهبود ایفای نقش وابسته به هیجانات فرد نیز شد. در این راستا، در مطالعه اسویندلز و همکاران (۱۸) که جهت بررسی کیفیت زندگی بیمارانی ایدزی انجام شده بود، مشخص گردید که بعد از ۶ ماه پیگیری درمان، نمرات کیفیت زندگی در بیماران پایبند به درمان ۲۰٪ افزایش یافت. نتایج مطالعه افهمی و همکاران (۲۱) در سال ۱۳۹۱ پیرامون تأثیر درمان سل در کیفیت زندگی بیماران نیز مشخص شد که پایبندی به درمان تغییر معنادار در سه

1. Swindells

2. Fumaz

بعد سلامت جسمی، اجتماعی و روحی - روانی ایجاد می‌کند؛ که تا حدودی مؤید یافته‌های مطالعه اخیر است. در مطالعه جان‌نثاری و همکاران (۲۲) که تأثیر تبعیت از درمان در کیفیت زندگی بیماران اسکیزوفرنی را بررسی کرد، بیماران در گروه مداخله ۸ جلسه آموزشی تبعیت از درمان دریافت کردند و سپس سه ماه و شش ماه بعد ارزیابی شدند. نتایج مطالعه آن‌ها نشان‌دهنده تغییرات معنادار در میانگین نمرات کیفیت زندگی ۳ و ۶ ماه بعد از مداخله بود؛ که مؤید یافته‌های مطالعه اخیر است. البته به دلیل استفاده از الگوهای تغییر رفتار در این مطالعه تعداد جلسات محدود توانسته بود کیفیت زندگی را تغییر دهد؛ که نشان‌دهنده اثربخشی الگوی استفاده‌شده در این زمینه است. با این وجود، تأثیر آموزش پایبندی به درمان بر ارتقاء کیفیت زندگی در برخی مطالعات تأیید نشده است و عواملی از جمله عوارض داروها و نیز خسته‌شدن بیمار از تداوم در مصرف دارو عامل مؤثر شناسایی شدند (۵، ۸). این تناقض می‌تواند به دلیل استفاده نکردن از الگوهای تغییر رفتار باشد. زیرا با استفاده از الگوهای تغییر رفتار تنها بر روی آگاهی افراد تأکید نشده و با ایجاد اصلاح باورها و نگرش‌های افراد سعی می‌شود عواملی مثل عوارض دارو و غیره برای فرد قابل تحمل جلوه نموده و علاوه بر تداوم درمان، کیفیت زندگی بهتری را بیان کنند.

از جمله محدودیت‌های این مطالعه دوره پیگیری کوتاه‌مدت بود. دوره‌های طولانی‌تر و مداخلات آموزشی بیشتر می‌تواند نتایج بهتری داشته باشد. همچنین این مطالعه مانند بسیاری از مداخلات دیگر بر اساس خودگزارشی بوده که ممکن است تحت تأثیر مطلوبیت اجتماعی و سوگیری قرار گرفته و پایبندی بیش از میزان واقعی آن گزارش شده باشد.

نتیجه‌گیری: گرچه انجام مطالعه بر روی نمونه‌های بزرگ‌تر با پیگیری طولانی‌تر به منظور بررسی اثربخشی روش‌های مداخله موردنیاز است. اما یافته‌های این مطالعه نشان‌دهنده اثربخشی برنامه آموزشی جهت ارتقاء کیفیت زندگی بیماران، به‌ویژه در دو بعد عملکرد جسمانی و محدودیت ایفای نقش ناشی از مشکلات هیجانی، است؛ که این تغییر از طریق تأثیر بر باورها و نگرش بیماران در مورد پایبندی به درمان به دست می‌آید.

سپاسگزاری

این پژوهش برگرفته از پایان‌نامه مقطع کارشناسی ارشد آموزش بهداشت یکی از نویسندگان، فریده اسماعیلی، است که با حمایت مالی معاونت پژوهشی دانشگاه علوم پزشکی بوشهر انجام گردید. بدین وسیله نویسندگان بر خود لازم می‌دانند از کلیه بانوان محترم شرکت‌کننده در این مطالعه که با صبورانه در این مطالعه شرکت کردند مراتب تشکر و قدردانی را به عمل آورند.

References:

1. The Gap Report. Unaided Data 2013 (http://www.unaids.org).
2. Newsletter management of communicable diseases in the context of HIV 2014.
3. Haery SM, Tehrani H, Olyaeimanesh A, Nedjat S. Factors Influencing the Social Health of Employees of the Ministry of Health and Medical Education in Iran. Iranian Journal of Health Education and Health Promotion. 2016;3(4):311-8.. [Persian]
4. Mazloomi Mahmoodabad SS, Tehrani H, Gholian-aval M, Gholami H, Nematy M. The effect of social class on the amount of salt intake in patients with hypertension. Blood pressure. 2016;25(6):360-3.
5. Mannheimer S.B, Matts J, Telzak E, et al. Quality of life in HIV-infected individuals receiving antiretroviral therapy is related to adherence. AIDS Care 2005; 17(1): 10-22.
6. Fumaz C, Tuldra A, Ferrer M, et al. Quality of Life, Emotional Status, and Adherence of HIV-1-Infected Patients Treated With Efavirenz Versus Protease Inhibitor-Containing Regimens. J Acquir Immune Defic Syndr 2002; 29: 244-253.
7. Nieuwkerk PT, Gisolf EH, Reijers MH, et al. Long-term quality of life outcomes in three antiretroviral treatment strategies for HIV-1 infection. AIDS 2001;15:1985 – 1991.
8. Goujard C, Bernard N, Sohler N, et al. Impact of a patient education program on adherence to HIV medication. J Acquir Immune Defic Syndr 2003;34(2):191-4.
9. Pender NJ. Health Promotion in nursing practice. Fourth edition, Upper Saddle River NJ: Prentice Hall, 2002.
10. Noroozi A, Tahmasebi R, Ghofranipour F, Hydarnia A. Effect of Health Promotion Model (HPM) Based Education

- on Physical Activity in Diabetic Women. *Iran J Endocrin Metab* 2011; 13(4):361-367.
11. Smith MY, Rapkin BD, morrison A, Kammerman S. Zidovudine adherence in persons with aids: The Relation of Patient Beliefs About Medication to Self-Termination of Therapy. *J Gen Internal Med* 1997;12 (4): 216–223.
 12. Horne R, Weinman J, Hankins M. The Beliefs about Medicines Questionnaire: The development and evaluation of a new method for assessing the cognitive representation of medication. *Psychol Health*, 1999: 14: 1–24.
 13. Duong M, Piroth L, Grappin M, et al. Evaluation of the Patient Medication Adherence Questionnaire as a Tool for Self-Reported Adherence Assessment in HIV-Infected Patients on Antiretroviral Regimens. *HIV Clin Trials*, 2001: 2(2):128-135.
 14. Johnson MO, Neilands TB, Dilworth S, et al. The Role of Self-Efficacy in HIV Treatment Adherence: Validation of the HIV Treatment Adherence Self-Efficacy Scale (HIV-ASES). *J Behav Med*, 2007: 30(5): 359-370.
 15. Sherbourne CD, Stewart A. The MOS social support survey. *Soc Sci Med* 1991: 32(6): 705-714.
 16. Montazeri A, Goshtasbi A, Vahdaninia MAS. The short form health survey (SF-36): Translation and validation study of the Iranian version. *Payesh* 2006;5(1):49-56. [Persian]
 17. Gielen AC, McDonnell KA, Wu AW, O'campo P, Faden R. Quality of life among women living with HIV: the importance violence, social support, and self care behaviors. *Soc Sci Med*, 2001 Jan 31;52(2):315-22. [http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536\(00\)00135-0](http://dx.doi.org/10.1016/S0277-9536(00)00135-0)
 18. Swindells S, Mohr J, Justic JC. Quality of life in patients with human immune deficiency virus infection: Impact of social support, coping style and hopelessness. *Int J STD & AIDS* 1999;10 (6):383 – 391.
 19. Heckman TG. The Chronic Illness Quality of Life (CIQOL) Model: Explaining Life Satisfaction in People Living With HIV Disease. *Health Psychol* 2003;22(2): 140–147
 20. Chiou PY, Kuo B, Lee MB, et al. A program of symptom management for improving quality of life and drug adherence in AIDS/HIV patients. *J Adv Nurs* 2006: 55(2):169–179.
 21. Afhami SH, Hamidi Farahani R, Rasolinejad M, et al. Evaluation of treatment effect of anti-tuberculosis drugs on the quality of life among tuberculosis patients admitted in Imam Khomeini hospital in Tehran. *Ann Mil Health Sci Res* 2012;10(4): 299-307. [Persian]
 22. Jannesari Z, Omranifard V, Meraci M. The effect of compliance therapy on quality of life and global function of schizophrenic patients. *J Res behav Sci* 2011; 9(2):114-122. [Persian]